



VERTIFY ONDERZOEKT ALTERNATIEVEN VOOR ONKRUIDBESTRIJDING IN AARDAPPELEN, BIETEN EN UIEN

“Minder chemie verhoogt kans op behoud toegelaten middelen”

Het verlies van registraties van middelen voor onkruidbestrijding in aardappelen, suikerbieten en vooral uien maakt de noodzaak voor de zoektocht naar alternatieven prangend. Proeven en demonstraties voor onkruidbestrijding en gewasbescherming bij onderzoekscentrum Vertify lopen op verschillende sporen. “Insteek is de inzet van zo weinig mogelijk gewasbeschermingsmiddelen. Hoe minder middelen wij inzetten, hoe groter de kans dat die toegelaten blijven.”

Tekst en beeld: Martin de Vries

Het proevenplatform van Vertify bij Loonbedrijf Sturm-Jakobs in Wieringerwerf laat veldjes zien waar al lang niet alleen meer de producten van de fabrikanten worden getest, maar wordt ook in opdracht van Branche Organisatie Akkerbouw een groot programma wordt uitgedraaid. Hierbij zien we dat ook mechanische toepassingen winnen aan belangstelling. “Dat gaat verder dan alleen de biologische telers. Ook onder

gangbare akkerbouwers zie je de belangstelling groeien”, vertelt Henk de Vries, projectleider akkerbouw bij Vertify, “Onkruidbestrijding is en blijft gewoon noodzakelijk.”

Het uiteindelijke doel van de publiek-private samenwerking met BO akkerbouw, waar Vertify de uitvoerende partij is, is het verminderen van de afhankelijkheid van chemische

onkruidbestrijdingsmiddelen. “De productie en kwaliteit van de te telen gewassen handhaven door op duurzame wijze de onkruiddruk te verlagen en de druk van onkruiden beter te beheersen”, schetst De Vries terwijl hij langs de proeven met suikerbieten loopt.

De kaders voor de proeven worden gezet door ongewenste emissies naar het milieu, politiek maatschappelijke druk én

uitdagingen in de registraties van herbiciden waardoor minder chemische middelen beschikbaar zullen zijn. “Dit is gewoon het resultaat als je niets doet”, wijst De Vries naar de eerste ‘onbehandelde’ strook die als referentiekader geldt. “Ik noem dit ook wel mijn ‘kruidentuin’. De onkruiddruk is zo hoog dat het gewas is onderdrukt en zo goed als weg is.”

LAGE ONKRUIDDRUK DOOR BLADMASSA

Eén van de meest interessante proeven is gebaseerd op de gedachte dat een dicht gewas de onkruiddruk laag houdt. “Suikerbieten ontwikkelen in theorie voldoende bladmassa om de grond bedekt te houden. Probleem met suikerbieten is echter wel dat die over het algemeen een trage start kent. Daarom hebben we die op laten kweken en later geplant.”

De bietenplantjes zijn op verschillende tijdstippen en verschillende plantafstanden geplant. Het kiemend onkruid heeft dan de eerste klap van de onkruidbestrijding al gehad. Het vroegste planttijdstip was maart,

de laatste mei. “In de rij van maart zitten al behoorlijk goedgevormde bieten. Die zijn eigenlijk al klaar voor vroege levering. Ik ben nog wel bang voor schieters, die we nu nog niet zien.”

In het veld blijkt dat het verschil in bladmassa tussen de verschillende plantmomenten er niet of nauwelijks is. Als rijafstand is er gekozen voor 50, 45 en 37,5 centimeter op basis van een plantafstand van maximaal 19 en minimaal 14 centimeter. “In de proeven met een rijafstand van 37,5 en een plantafstand van 14 centimeter krijg je suikerbieten als witlofpennen. Dat is echter ogenschijnlijk. Als blijkt dat de suikeropbrengst net zo hoog is en onkruidbestrijding miniem, dan is dat natuurlijk gunstig. De verwachting is, op basis van proeven in de afgelopen jaren, dat het suikergehalte hoger wordt als de planten dichter op elkaar staan. Het is dus zoeken naar een optimum.”

Vraag is natuurlijk wel: Hoe rooi je met een rijafstand van 37,5 centimeter? “Wij doen nu twee rijtjes tegelijk, maar dat ga je als teler nooit doen. Aan de andere



Henk de Vries op het proefveld in Wieringerwerf



Het 'kruidentuintje' van Henk de Vries

kant is dat ook een kwestie van de kip en het ei. Als blijkt dat een kortere plant- en rijafstand positief is voor de opbrengst van het land en suikeropbrengst, dan komt de mechanisatie er vanzelf achteraan.”

MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

De eerste stap bij onkruidbestrijding is al voor het zaaien gezet. Henk de Vries is tevreden over het resultaat van ondiep ploegen als zaaibedbereiding. Op de proeflocatie in Wieringerwerf is een Ovlac-ecoploeg van Koeckhoven ingezet. Ook de inzet van een Carré-wiedeg door Vertify levert een goed beeld op. “Vooral toen er sprake was van kostvorming in de uien werkte dit perfect. Biologische telers zetten de wiedeg natuurlijk al volop in, maar in de gangbare akkerbouw wordt men er steeds meer bedreven in. De laatste keer hebben we nog wel een ronde met de schoffel gedaan. Wiedeggen is echt voor het kleine onkruid, waarbij het advies is om vooral niet te laat te beginnen.”

Net zo tevreden als over de Carré is De Vries over de Pöttinger-wiedeg, waar akkerbouwer Kees Hotting uit Wieringerwerf de Nederlandse primeur mee heeft. Hij heeft namelijk de eerste Rotary Hoe in gebruik gesteld nadat de Oostenrijkse fabrikant de akkerbouwvak van

landgenoot Cross Farm Solution (CFS) overnam. De wiedeg is door Vertify ingezet in de suikerbieten. “Met de ondiepe bewerking hebben we de kostvorming goed aan kunnen pakken. We hebben er naar staan te kijken. Omdat het oogt als een vrij ruwe bewerking, dacht ik persoonlijk dat er geen biet meer over was. Het tegendeel bleek waar. We hebben deze wiedeg vervolgens zelfs in maisproeven ingezet. Ook daar werd ik heel gelukkig van het resultaat.”

Aanpak van onkruid in een volgend stadium kan door elektrocuteuren. Onder de naam Xpower heeft Zasso, een onderdeel van New Holland, daar een machine voor ontwikkeld. Inmiddels zijn er in Nederland verschillende gebruikers, die over zijn gegaan tot aanschaf van deze elektrische onkruidbestrijder. De Vries is positief over het resultaat van de toepassing en ziet daar in de toekomst nog verdere uitrol van. Op de proefvelden met suikerbieten heeft Vertify onder andere gebruik gemaakt van een Cavalleretti, de veertienjarige mechanische schoffel van Loonbedrijf Sturm-Jakobs. “Deze schoffel snijdt eerst het onkruid tussen de bieten af. De volgende schoffel legt het er tegenaan, zonder dat er heuveltjes ontstaan. Probleem is nog wel het onkruid in de rij. Daarom zit er bij de onkruidbestrijding voorop de trekker nog een

rijenspuit. Uiteindelijk bespaar je er tweederde aan middel mee. Dat past bij onze doelstelling.”

De Cavallaretti maakt al onderdeel uit van het machinepark van de loonwerker. Door het gebruik van cameratechnologie wordt de schoffeltechniek nog preciezer. “Vorig jaar zat de camera nog op de schoffel gepositioneerd. Met scherp weer herkende die het bietenplantje niet. Nu zit die onder de trekker en herkent die 'm wel.’ Het resultaat is naar tevredenheid. “Maar we hebben dit jaar, door de weersomstandigheden, maar drie keer kunnen schoffelen. Dat is eigenlijk één of twee keer te kort geweest. Dat hadden we kunnen oplossen door één vollevelds bespuiting, maar dat is uiteindelijk niet de doelstelling van het project.”

In een andere strook heeft De Vries zelf de mogelijkheden van een handmatige Terrateck-rolschoffel verkend. “Het principe van het bovengronds afsnijden van het onkruid en waar je met een volgende mes de wortels doorsnijdt, spreek mij aan. Het handmatig gebruik is echter sportschoolwerk en daardoor op een akkerbouwbedrijf niet realistisch. Komende winter zullen we dit principe opbouwen op een machine. Dat kan best interessant zijn.”

De inzet van kleine robotjes zoals die van Naïo voor mechanisch



Het testen van de TerraTech-rolschoffel bleek nog te veel 'sportschoolwerk'

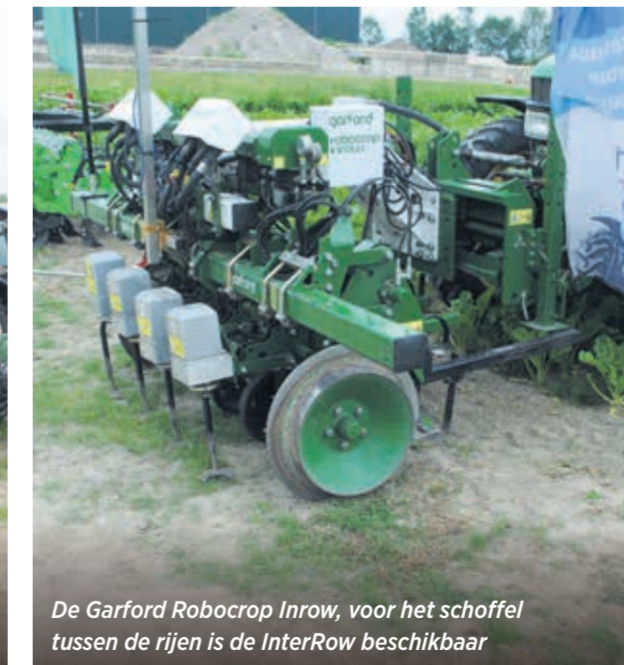
schoffelen is, in de ogen van De Vries, in de toekomst. Hierbij zouden de technieken zoals Garford die aanbiedt een passende aanvulling zijn. Dankzij de cameratechnologie kan zowel tussen de rijen als in de rij tussen de planten geschoffeld worden. De kleurinterface van de camera kan op elk moment worden gewijzigd om te passen bij de pigmentatie van de planten. Voor het wieden tussen de rij heeft Garford ‘InterRow’ beschikbaar, leverbaar tot 24 meter getrokken en gedragen tot 18 meter. Met een nauwkeurigheid van acht tot tien millimeter per plant is De Vries overtuigd van de mogelijkheden. “Probleem is de prijs. Op dit moment maakt de investering deze schoffeltechniek eerder tot een loonwerkmaschine, voor hoogrenderende gewassen. Daar vallen suikerbieten niet onder. Het werkt echter wel. We hebben door

de omstandigheden de machine niet veel kunnen gebruiken, maar dan geldt alsnog, als je in plaats van vijf keer nog maar twee keer hoeft te spuiten, dan zijn we waar we willen zijn.”

Andere proeven op het platform in Wieringerwerf zijn gericht op hulpstoffen bij gangbare chemische toepassingen. Die moeten helpen bij bijvoorbeeld het remmen van de inspoeling en het verbeteren van de opname. “Dit jaar werken we nog met hoge doseringen. Met de producten die er goed uit komen maken we volgend jaar een vervolg. We zoeken dan naar combinaties en verlagings van doseringen. Nu is het maximale inzet van middelen in zowel bieten als uien, waarbij we ook kijken naar de schade van het spuiten in verhouding tot de winst in onkruidbestrijding.” •



De wiedeggen die zijn ingezet. Links die van Carré, rechts de Pöttinger (CFS)



De Garford Robocrop Inrow, voor het schoffelen tussen de rijen is de InterRow beschikbaar



Dankzij cameratechnologie wordt de schoffeltechniek van Cavalleretti nog preciezer